Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

# Ein Fall
von
# zwei primären Krebsen des Dickdarms.

## Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
**der medicinischen Fakultät zu Kiel**

vorgelegt von


**Willy Boehm**
approb. Arzt aus Berlin.





KIEL.
Druck des Verlags der »Nord-Ostsee-Zeitung«.
1901.



Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

# Ein Fall
von
# zwei primären Krebsen des Dickdarms.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
**der medicinischen Fakultät zu Kiel**

vorgelegt von

**Willy Boehm**
approb. Arzt aus Berlin.



KIEL.
Druck des Verlags der »Nord-Ostsee-Zeitung«.
1901.

No. 104.
Rektoratsjahr 1900/1.

Referent: Dr. **Heller.**

Zum Druck genehmigt:
**Werth**
z. Z. Dekan.

Meiner Mutter

und meinem Onkel Otto Boehm

in

Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30599490

Seitdem es Robert Koch im Jahre 1882 gelungen war, als Erreger der Tuberculose einen bestimmten Mikroorganismus namhaft zu machen und in Folge davon gänzlich neue Gesichtspunkte nicht nur für die Kenntniss der gesammten pathologischen Verhältnisse, sondern auch für die Therapie dieser Krankheit gewonnen werden konnten, hat es nicht an Versuchen gefehlt, auch für die beiden anderen Krankheiten, die der Tuberkulose bezüglich ihrer Verbreitung wie ihrer deletären Natur kaum nachstehen, die Syfilis und den Krebs, einen specifischen Erreger nachzuweisen. Allein wenn über die parasitäre Natur der Syfilis, trotzdem es bisher nicht gelungen ist, mit Bestimmtheit eines der gefundenen Bakterien als ihren specifischen Erreger nachzuweisen, dennoch kein Zweifel besteht, ist die Frage nach der Ursache des Krebses noch nicht ausser Discussion. Nachdem man die Unhaltbarkeit der scharfsinnigen Hypothese Cohnheims, die Neubildungen als Proliferationsvorgänge an versprengten embryonalen Keimen zu erklären, mannigfach nachgewiesen hatte, mehrten sich die Versuche, Parasiten thierischer oder pflanzlicher Natur für das Auftreten des Krebses verantwortlich zu machen. Scheurlen beschrieb 1886 sporenbildende Bacillen, die er aus krebsigen Heerden verschiedener Organe gewonnen hatte, als Erreger des Carcinoms, und Klemperer wies diese Organismen im Blute Krebskranker nach. Controlluntersuchungen, die Baumgarten, Pfeiffer und andere anstellten, bewiesen jedoch, dass dieser Scheurlen'sche »Carcinombacillus« ein durchaus harmloser Saprofyt war.*) In ähnlicher Weise sind die bacteriellen Befunde anderer, die ab und zu auftauchten, belanglos geblieben.

*) Siehe auch: Peiper, Carcinom. in Eulenburgs Real-Encyklopädie.

In der neueren und neuesten Zeit sind es besonders niedrigste thierische Organismen, die von verschiedenen Forschern in Carcinomheerden nachgewiesen werden, oder wenigstens protozoënähnliche Gebilde, und die mehr oder weniger als Erreger des Krebses betrachtet wurden. Diese Krebskörperchen, die Virchow bereits 1851 zum Teil kannte und damals als Metamorfosen der Zellkerne betrachtete und beschrieb, wurden umsomehr für die Parasiten des Krebses gehalten, als man ähnliche in den Epithelzellen eingeschlossene Gebilde schon seit einiger Zeit in den kleinen Geschwülsten der als »Molluscum contagiosum« bezeichneten Hautaffektion nachgewiesen hatte, für deren parasitäre Natur sich Neisser, Boeck, Ziegler und andere nach eingehenden Untersuchungen entschieden Nachdem auch bei der eigentümlichen, als »Pagets disease« bekannten Erkrankung der Brustwarze, die den carcinomatösen Neubildungen einigermaassen ähnlich ist, runde Körperchen von ähnlicher Beschaffenheit gefunden und von Darier als Sporozoën gedeutet worden waren, wurden an vielen Stellen Versuche gemacht, Hefen wie protozoënartige Gebilde, die in Krebsheerden gefunden waren, in ätiologische Beziehung zu dieser Krankheit zu setzen. Folgen wir der vorzüglichen Arbeit von Olt*), der sich eingehend mit der Frage der Krebsursache beschäftigte, so sind die Ersten Rivolta und andere Italiener, die bereits 1873 Hefen für das Zustandekommen bösartiger Neubildungen verantwortlich machten. Den gleichfalls für Hefearten als Erreger auftretenden Busse und Sanfelice standen aber vor allem französische Forscher, wie Borrel, Fabre-Domergue etc. entgegen, die die gefundenen Parasiten ähnlich wie Virchow für degenerirte Zellen ansprachen. Olt hat sehr sorgfältige Nachprüfungen bezüglich der gefundenen Krebskörperchen, besonders bei Carcinomen von Hunden und Pferden angestellt, Züchtungsversuche wie mikroskopische Untersuchungen, und ist zu eigentümlichen Resultaten gelangt. Aussaaten von Carcinomstückchen auf den verschiedensten Nährsubstraten blieben sämtlich steril. Dagegen fand er, dass sich die Krebskörperchen chemisch anders als das umgebende Gewebe verhielten, ähnlich aber den roten Blutkörperchen. Daraufhin angestellte nähere

*) Deutsche tierärztliche Wochenschr. 1900 No. 22 u. 23 (Refer.: Centralbl. f. Bakteriol. etc. 29, 1901, S. 66.)

Untersuchungen führten zu dem Ergebnisse, dass sie sich auch optisch den roten Blutzellen sehr ähnlich verhielten, und es gelang ihm, in ihnen Eisengehalt nachzuweisen. Ausserdem fand sich, dass dort, wo in Carcinomen Blutaustritte stattgefunden hatten, die Zahl dieser »Krebskörperchen« bedeutend vermehrt war. Olt kommt aus diesen schwerwiegenden Gründen, und weil es ihm mehrfach gelang, die von anderen Forschern für Protozoën gehaltenen Elemente als Zelldegenerationen oder dergl. zu erweisen, zu dem Schlusse, dass die sogenannten Krebskörperchen oder wenigstens der grössere Teil der bisher beschriebenen Gebilde die Produkte des Zerfalls roter Blutzellen darstellen.

In jedem Falle sind die bisher beschriebenen Mikroparasiten nicht mit irgendwelcher Bestimmtheit für das Zustandekommen krebsiger Neubildungen in Anspruch zu nehmen. Die Züchtungsversuche der gefundenen Organismen sind so gut wie stets fehlgeschlagen oder ermangeln der nötigen Korrektheit Weiter hindert ein Vordringen auf dem jetzt betretenen Wege die mangelhafte Übertragbarkeit des Krebses vom Menschen auf Tiere und damit das Ausfallen des Tierversuches. Wenngleich Krebse bei Tieren keineswegs so selten sind, wie vielfach angenommen wird — ich erinnere nur an das relativ häufige Vorkommen von Adenocarcinomen der Mamma bei Hündinnen, ausserdem die Beobachtung von Krebs bei Pferden — so sind bisher sichere Übertragungen des Krebses von Mensch auf Tier nur zweimal meines Wissens, von Hanau*) und Wehr,**) mit Erfolg vorgenommen worden. Hier bedeutet das Auftreten von Carcinomen auch nichts weiter als ein Fortwachsen der implantirten Krebsstücke gleichsam als secundäre Krebse, nicht etwa eine Überimpfung im eigentlichen Sinne. Es bleibt also die Frage offen, ob überhaupt Mikroorganismen die Ursache des Krebses sind oder ob diese Erklärung abweisbar ist.

Was wir von der Ätiologie des Krebses wissen, ist, dass chronische Reize aller Art das Auftreten des Carcinoms oft wesentlich begünstigen. Diese Erfahrung ist ja sehr alt. Längst bekannt ist das Auftreten von Lippencarcinomen bei Rauchern, besonders bei Pfeifenrauchern, bei denen immer wieder dieselbe

*) Archiv f. klin. Chir. Bd. XXXIX, 1889.

**) Ebda.

Stelle der Unterlippe dem Druck des Mundstücks ausgesetzt ist. Nach Thiersch ist das Eindringen des Nikotins in kleinste Verletzungen der Lippe und Zunge das begünstigende Moment. Lange bekannt sind auch die »Schornsteinfegerkrebse«, die sich auf das scrotum localisiren. Die seltene Form des Krebses bei Angehörigen dieses Berufs hat schon Percival Pott als auffallend beschrieben. Ebenso bekannt sind die Hautkrebse des Vorderarms bei Paraffinarbeitern. Weiter die Erfahrung, dass der Krebs mit Vorliebe eine Stelle des Verdauungstractus in seinem ganzen Verlaufe befällt, der ja naturgemäss ausserordentlich vielen Reizungen ausgesetzt ist. Auch die Entstehung eines Krebses aus ursprünglich sozusagen gutartigen Ulcerationen der Haut, kurzum überall, wo längere Zeit ein chronischer Reiz, sei es mechanischer, chemischer, thermischer oder bakterieller Natur, eingewirkt hat, ist allerorten bekannt. Jedoch der chronische Reiz allein vermag das Auftreten von Carcinomen nicht zu erklären, es entsteht vielmehr sofort die Frage, warum nur bei einzelnen Personen unter den vielen, die derartigen Irritationen ausgesetzt sind, Krebse zur Ausbildung gelangen. Hier ist man doch gezwungen, Mikroorganismen irgendwelcher Art als die letzte Ursache anzunehmen, die bei einigen eine carcinomatöse Geschwulstbildung in der Folge von chronischen Reizen entstehen lässt. Man kann annehmen, dass sich bei zunehmendem Alter die Widerstände des Gewebes gegen die Einwirkung von Mikroorganismen auf dem Boden chronischer Reizzustände verringert, und dass es dann dort, wo die betreffenden Erreger vorhanden sind oder sich ansiedeln, zur Entwickelung eines Krebses kommt.

Für die parasitäre Natur des Krebses spricht vorzüglich, dass in einigen Fällen, wo an mehreren Stellen chronische Reize einwirken, auch mehrere von einander gänzlich unabhängige primäre Carcinome aufgetreten und zur Beobachtung gekommen sind. Die Kenntnis der multiplen primären Carcinome ist nicht so sehr alt und die Litteratur noch nicht sehr reichhaltig. Abgesehen von kurzen Bemerkungen in Lehrbüchern findet man relativ spärliche Notizen über derartige Fälle. Wie häufig sie sind, lässt sich nicht einigermaassen genau angeben, da man annehmen muss, dass nur wenige der Carcinomfälle, die ja auch nur zum Teile zur Section kommen, auf das Vorhandensein

multipler primärer Carcinome eingehender untersucht sind, und sicher in einigen dieser Fälle die vermehrten primären Geschwülste für Metastasen eines und desselben Krebses genommen worden sind. Tiemann*), der eine Krebsstatistik der im Kieler Pathologischen Institute in den Jahren 1887—1899 zur Sektion gekommenen Leichen geliefert hat, hat auch auf das Vorkommen multipler primärer Carcinome genau geachtet. Von insgesamt 4178 zur Sektion gekommenen Leichen über 21 Jahren wurden bei 478 Carcinome gefunden, unter denen nur 9 Fälle multipler primärer Carcinome zur Beobachtung kamen. Rechnet man noch einen Fall ab, wo möglicherweise der zweite Krebs sekundär auf dem Wege der Lymfbahnen entstanden ist, so bleiben auf 478 Fälle von Carcinom nur 8 der erwähnten Art, d. h. procentualiter noch nicht zwei vom Hundert sämtlicher Fälle.

Der Erste, der auf das Vorkommen mehrfacher primärer Krebse aufmerksam machte, war Volkmann, wie es scheint, und zwar 1874 auf dem III. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Er erwähnte damals 3 Fälle mehrfacher Hornkrebse bei Paraffinarbeitern. Weitere Beobachtungen wurden dann berichtet von Tillmann — Krebse am Skrotum und am Vorderarm — und von v. Esmarch und v. Bergmann, die auf das mehrfach von ihnen beobachtete Auftreten multipler Carcinome im Anschluss an die bei alten Leuten vorkommende und als Seborrhoea senitis beschriebene Hautaffektion aufmerksam machten. Schimmelbusch**) hat dann des längeren über dieses Thema geschrieben und erwähnt in seiner Arbeit alle bis 1889 von ihm in der Litteratur aufgefundenen Fälle. Nachdem er Fälle von Schuchardt, Kaposi und Kaufmann angeführt hat, fügt er selbst einige sehr interessante und äusserst genaue Beobachtungen hinzu, bei denen er bereits genaue und unwiderlegliche Beweise für die primäre Natur der multiplen Carcinome bringt.

Weiter hat Koch***) 13 näher beobachtete Fälle zusammengetragen, die der Vollständigkeit halber hier Erwähnung finden sollen:

*) Dissertat. Kiel 1900.

**) Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. XXXIX.

***) Koch, Inaug.-Dissert., Kiel, 1896.

1. (v. Volkmann, 1874.) Cylinderkrebs des Rectum. Entfernung. Nach 7 Jahren Plattenkrebs der Analöffnung.

2. (Hausmann, 1876.) Doppelter Nebennierenkrebs. Metastasen in allen Organen.

3. (v. Winiwarter, 1878.) Beiderseitiger Brustdrüsenkrebs mit Metastasen. Krebs des Jenunum.

4. (Kaufmann, 1879.) Krebse der Brustdrüsen und des Ovariums.

5. (Kaufmann. 1870.) Talgdrüsencarcinom des linken Augenlids. Operation. Ein halbes Jahr später Cylinderkrebs des Rectum.

6. (Chiari, 1881.) Vulvacancroid. Skirrhus des colon ascendens.

7. (Beck, 1883.) Plattenepithelkrebs des uterus. Cylinderkrebs der flexura coli sinistra.

8. (Podrouzek, 1887.) Cylinderkrebs des Pylorus. Colloidkrebs des Coecum mit Metastasen.

9. (Podrouzek, 1887) Fibröses Carcinom des Pylorus. Gallertkrebs des Coecum.

10. (Israeel-Abesser, 1886.) Plattenepithelkrebs der Zunge. Cylinderkrebs des Dünndarms.

11. (Küster, 1887.) Doppelseitige unabhängige Mammacarcinome mit eigenen Metastasen.

12. (Küster, 1889.) Brustdrüsencarcinom und Cancroid der Nase.

13. (Bard, 1892.) Krebse des Uterushalses und des Pankreas.

Dazu kommen dann noch 8 sichere Fälle multipler primärer Carcinome, die von Geheimrat Heller beobachtet und in Tiemann's Arbeit erwähnt werden. Sie mögen hier gleichfalls angeführt sein, ohne dass sie einer näheren Besprechung unterzogen werden sollen:

1. Fall: Unterkieferkrebs entfernt. — Beginnender Pyloruskrebs.

2. Fall: Krebsgeschwür des Oesofagus von der Bifurkation bis zur Cardia sich erstreckend — zahlreiche primäre Gallengangskrebsknoten.

3. Fall*): Krebsgeschwür der Flexura sinistra. — Sehr zahlreiche polypöse Wucherungen des ganzen Dickdarmes in krebsiger Entartung.

4. Fall: Rectumkrebs 'exstirpirt. — Grosser Krebs des Coecum.

5. Fall: Stenosirender Krebs des Rectum, 7 cm oberhalb des anus. — Ulcerirter stenosirender Krebs des S romanum.

6 Fall**): Magenkrebs. — Krebs beider Ovarien.

7. Fall: Uterus und Adnexe im Jahre 1889 wegen Carcinoms entfernt. — 1892 Endothelkrebs der Pleura.

8. Fall: Mammacarcinom vor 22 Jahren exstirpirt. — Jetzt (1900) Magenkrebs.

E. Fraenkel***) hat ganz neuerdings noch zwei Fälle multipler primärer Carcinome angegeben. Der eine war ein Fall von Krebs beider Ovarien. In dem zweiten Falle, der die Unabhängigkeit beider Krebse in sehr interessanter Weise deutlich macht, fanden sich einmal ein Adenocarcinom der flexura coli dextra, und ausserdem ein fibröses Carcinom der linken Mamma. Metastasen wurden gefunden in Lungen, Leber, Gehirn und Schilddrüse. Die Metastasen der Lungen und des Hirns stammten von dem Darmkrebs, die der Leber von dem Mammacarcinom. In der Schilddrüse fanden sich nebeneinander Metastasen sowohl des typischen Adenocarcinoms des Colon wie des fibrösen Mammakrebses.

Gleichzeitig berichtete Wisinger über einen Fall, in dem er eine Frau erst an Gallertkrebs des Rectum behandelt hatte. Nach langem, recidivfreiem Intervalle kam sie wieder mit einem Adenocarcinom des Uterus.

Um die bisher noch recht geringe Zahl der beobachteten primären multiplen Carcinome um eine sehr interessante Beobachtung zu bereichern und zugleich zu Nutzen der Casuistik sei es mir gestattet, hier noch einen Fall anzuführen, der auf der chirurgischen Klinik der Universität Kiel klinisch beobachtet und später zur Sektion gekommen ist, und dessen Kenntnis ich der Güte des Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Heller verdanke. Die

---

*) Wulf, Dissert. Kiel, 1892.

**) J. Koch, Dissert. Kiel, 1896.

***) Münchner med. Wochenschrift. 1901. S. 157.

Krankengeschichte, die mir Herr Geh. Rat Prof. Dr. Helferich in liebenswürdiger Weise zur Verfügung stellte, möge vorangehen:

Diagnose n. Therapie:

Carcinoma recti inoperabile.
(Metastasen in Leber und Lunge.)
Anlegung eines Anus praeternaturalis.
Marasmus.

N. N., Arbeiter, 68 J., aus Oldenburg i. H., aufg. 19. 9. 00,
gest. 6. 11. 00.

Anamnese.

Vor etwa einem Jahre traten beim Patienten heftige Diarrhoeen auf, dem Stuhle war auch immer etwas Blut beigemischt. Der Pat. ging deshalb zum Arzt. Die Diarrhoeen liessen nach, Pat. konnte wieder arbeiten. Nicht lange darnach traten wieder Durchfälle mit Blut vermischt ein, die bis jetzt andauerten. Wegen seiner Beschwerden wurde Pat. jetzt hierher geschickt und am 18. IX. 00 hier aufgenommen.

Status 18. IX.

Sehr leidend aussehender, cachektischer alter Mann. Abdomen stark aufgetrieben, beträchtlicher Ascites; Stuhlgang geht dünn unfreiwillig andauernd ab, jedoch ohne blutige Beimengungen. Untersuchung per rectum ergiebt ein riesiges, mit dem Kreuzbein fest verwachsenes Carcinom, das ringförmig das lumen des rectums auf knapp Bleistiftdicke verengert.

**21. IX.** Unter Schleich Anlegung eines anus praeternaturalis, wobei sich sehr viel Ascitesflüssigkeit entleert.

**24. IX.** Verband ist stark durchtränkt von Ascitesflüssigkeit. Wundverhältnisse sonst sehr gut; beginnende Verklebung.

**29. IX** Oeffnung der Darmschlinge, Einführen eines dicken Gummirohrs in das centrale Ende, Abschnüren desselben. Verklebung vollkommen.

**4. X.** Das periphere Stück an der abgeschnürten centralen Darmschlinge hat sich nekrotisch abgestossen. — Entfernen des Gummirohres. Abschnüren des peripheren Teiles der Darmschlinge.

**6. X.** Der anus praeternaturalis funktionirt gut.

**7. X.** Über den Lungen diffuse gedämpfte Stellen. Starke Cystitis.

25. X. Pat. verfällt sichtlich. — Wegen der starken Cystitis täglich Blasenspülung. Der anus praetern. funktionirt gut.
6. **XI**. Unter zunehmender Entkräftung tritt der Exitus ein.

Sektion 17 Stunden post mortem. (Sekt.-Protok. No. 589, 1900.)

Wesentlicher Befund:

Grosser zerfallender stenosirender Krebs des Rectum (ca. 5 cm oberhalb der Analöffnung.) — Metastasen der retroperitonealen, mesenterialen, bronchialen Drüsen, der Pleura, Lungen, Leber, Nieren. — Adenocarcinom eines Rectum-Polypen. — Kollaps am unteren Rande des R. O. L. — Kollaps und pneumonische Infiltrate des R. U. L. — Frische Pleuritis. — Atrofie und Trübung des Herzens. — Geringe chronische Endarteriitis der Aorta. — Trübung und kleine Abscesse der Nieren. — Hypertrofie der Blasenwand mit stark schiefriger Färbung der Schleimhaut. — Hypertrofie der Prostata. — Narbige Schrumpfung des rechten Hodens. — Chronische Meningitis und Hydrocefalus. — Atrofie des Gehirns. — Sklerose des Schädeldachs. — Flache Exostose des linken Stirnbeins.

Von dem genaueren Sektionsprotokolle, dass ausser den näheren Beschreibungen des wesentlichen Befundes nichts für unsere Betrachtung Interessantes bietet, will ich nur mitteilen, dass als Nebenbefund bei der Sektion und Inspektion des Darmes 2 Finger breit unterhalb des grossen stenosirenden Krebses ein 4 cm langer, dunkelblaurother Polyp mit kleinen, zerfallenen oberflächlichen Partieen bemerkt ist Die Schleimhaut der Umgebung, sowie namentlich in dem Bereich zwischen dem Polypen und dem grossen Krebs, war normal und frei verschieblich.

Dieser Polyp wurde mikroskopisch untersucht und dabei ergab sich die äusserst interessante Entdeckung, dass auch er bereits im Beginne carcinomatöser Erkrankung stand. Von den Präparaten, die zur mikroskopischen Untersuchung kamen, habe ich drei untersuchen können, die in ausserordentlich schöner Weise den Übergang des reinen Adenomes in ein Adencarcinom zeigen, und die ich deshalb des näheren beschreiben will, wenn auch die Beschreibung nur in sehr mässiger Weise die ausgezeichneten Bilder der Präparate ersetzen kann:

Das erste Praeparat stammt vom Rande des grossen, 5 cm oberhalb der Analöffnung sitzenden, stenosirenden Krebses. An dem einen Ende des Schnittes sieht man noch vollkommen intakte Darmwand, weiterhin beginnen bereits Drüsenschläuche die Tunica propria zu durchbrechen, treten in der Submucosa und schliesslich auch in der Muscularis auf Einzelne der Schläuche besitzen ein mehr oder weniger grosses Lumen, andere sind vollkommen mit Cylinderepithelien vollgestopft. Zugleich ist das zwischenliegende Gewebe stark zellig infiltrirt. Je näher man dem anderen Ende des Schnittes kommt, um so mehr nimmt der krebsige Charakter zu, die normale Darmwand schwindet allmählich. Es findet ein völliger Ersatz oder vielmehr eine Umwandlung fast des gesamten normalen Gewebes in Krebs statt. Bei stärkerer Vergrösserung ist das Weiterwachsen des Krebses in den Lymfgefässen ausgezeichnet zu sehen.

Das zweite Bild stammt von dem Polypen. Hier hat der Schnitt eine Stelle getroffen, die noch reine adenomatöse Wucherung zeigt. Die Drüsenschläuche sind vermehrt, ihre Lumina erweitert, an einzelnen Stellen sind die Epithelien mehrfach geschichtet. Die Tunica propria ist jedoch intakt

Der dritte Schnitt stammt gleichfalls von dem Polypen. Hier ist auch im Allgemeinen das Bild des Adenoms gewahrt, allein an mehreren Stellen sieht man bereits durch die muscularis mucosae hindurch in die Submucosa vereinzelte Drüsenschläuche einbrechen, andere quer und schräg getroffen in Submucosa und Muscularis, und, was besonders auffallend ist, hier und da einzelne Epithelien gewissermassen unmotivirt innerhalb des interstitiellen Gewebes. Hier ist also eine Stelle, die deutlich beweist, dass eine carcinomatöse Neubildung bereits den scheinbar harmlosen Polypen in Besitz genommen hat.

Eine kurze Übersicht unseres Falles giebt also folgendes Bild: Der Patient leidet an chronischen Diarrhöen, denen sich allmählich öfters Blut beimengt. Dies kann zunächst allein von Mastdarmpolypen herrühren, die ihrerseits schon der Ausdruck eines bestehenden chronischen Reizes sind. Diese selbst werden dann zum locus minoris resistentiae, auf die die Reize in stärkerem Maasse wirken als auf die einfach entzündlich afficirte Mastdarmschleimhaut. Schliesslich, so müssen wir voraussetzen, verfällt einer der Polypen, durch zufällige Infektion mit dem

notwendig anzunehmenden, wenn auch noch nicht gefundenen Krebs-Erreger, der Krebsbildung. Einige Centimeter entfernt davon sitzt ein zweiter Polyp, der in demselben Maasse disponirt wie der erste, in diesem Falle ebenfalls, ohne dass das natürlich die Regel sein muss, schliesslich eine Entwicklungsstelle für ein Carcinom wird. Dass es sich dabei nicht um eine Übertragung durch Contakt handelt, ist selbstverständlich, eine Metastase ist auch auszuschliessen, man müsste denn annehmen, dass die Carcinomverschleppung durch den gesamten Blutkreislauf wieder an diese selbe Stelle gelangt sei, eine Annahme, deren Unwahrscheinlichkeit einer Unmöglichkeit gleich geachtet werden darf.

Der Befund in diesem Falle ähnelt sehr einem andern, der einer der von Tiemann erwähnten ist (1892 Sektions-Protokoll No. 12), und den Wulf*) genauer beschrieben hat. Auch da handelte es sich nicht um Metastasen, sondern um die gleichzeitige oder doch unabhängig nebeneinander erfolgende Entwicklung mehrerer primärer Krebse durch den ganzen Dickdarm. Dass dieser Fall häufiger vorkommt, darf wohl ausser Zweifel gestellt werden, doch sind genauere Beobachtungen darüber meines Wissens nicht veröffentlicht. Es wäre durchaus anzuraten, in jedem Falle, wo neben einem grösseren Carcinome des Darmtraktus auch Polypen gefunden werden, diese wie es in dem von mir beschriebenen geschehen ist, mikroskopisch genau zu untersuchen.

---

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Helferich für die Überlassung der Krankengeschichte, vorzüglich aber Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Heller für die Anregung zu dieser Arbeit, die Überlassung des Materials und die liebenswürdige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank an dieser Stelle auszusprechen.

*) Dissert. Kiel, 1892.

# Lebenslauf.

Ich, Willy Johannes Reinhard Boehm, bin geboren zu Berlin am 16. 7. 1877 als Sohn des Oberlehrers Dr. Willy Boehm. Meine Schulbildung erhielt ich auf dem Sophien-Gymnasium zu Berlin, das ich im Februar 1895 mit dem Zeugnisse der Reife verliess. Von Ostern 1895 bis Oktober 1899 studirte ich an der Kaiser Wilhelms-Akademie zu Berlin. Am 5. 5. 1897 bestand ich das Tentamen physicum. Nach Absolvirung eines einjährigen Kommandos zum Königl. Charité-Krankenhause wurde ich nach Kiel zur Ablegung der Staatsprüfung kommandirt, die ich am 30. 1. 1901 beendete. Meiner Dienstpflicht mit der Waffe genügte ich bei der 7. Compagnie, 4. Garde-Regiments zu Fuss in Berlin. Am 1. 10. 1900 wurde ich zum Marine-Unterarzt ernannt, am 14. 1. 1901 zum Marine-Assistenzarzt befördert. Das examen rigorosum bestand ich am 22. Februar 1901.



